



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "E. De Nicola"
Via Saint Denis, 200 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Anno scolastico 2024/25
PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: Barbara Laura Valli

Materia: Matematica

Classe 1AC

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI

- ✓ Numeri naturali e numeri interi: I numeri naturali, 4 operazioni, potenze, espressioni con i numeri naturali, proprietà delle potenze, massimo comune divisore e minimo comune multiplo
- ✓ Numeri razionali: I numeri razionali, operazioni con i numeri razionali, potenze con esponente intero negativo, numeri decimali e i numeri periodici, percentuali, proporzioni, notazione scientifica di un numero
- ✓ Monomi e polinomi: Definizione e riconoscimento monomi, operazioni somma differenza e potenza, massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi. Definizione e riconoscimento polinomi, operazioni, prodotti notevoli e dimostrazione grafica (quadrato binomio, quadrato trinomio, differenza tra quadrati, cubo binomio, trinomio speciale con coefficiente 1 e diverso da 1), grado di monomi e di polinomi
- ✓ Problemi di matematica: rappresentazione del problema, selezione e formalizzazione dei dati, modello matematico (scelta incognita), conversione delle unità di misura, verifica di coerenza del risultato finale
- ✓ Scomposizione in fattori e frazioni algebriche: divisione tra polinomi, traduzione espressioni verbali/algebriche, campo di esistenza di frazioni algebriche, scomposizione per raccoglimento parziale e totale, scomposizione riconducibile ai prodotti notevoli, semplificazioni di frazioni algebriche
- ✓ Equazioni lineari: identità ed equazioni, principi di equivalenza, risoluzione di equazioni algebriche a coefficienti interi e frazionari determinate, indeterminate e impossibili, metodo grafico per la soluzione di equazioni di primo grado sul piano cartesiano
- ✓ Disequazioni lineari: rappresentazione di intervalli via algebrica e via grafica, principi di equivalenza per la soluzione di disequazioni, caso delle disequazioni impossibili e sempre determinate, sistemi di 2 o più disequazioni risolti con il metodo grafico
- ✓ Elementi di geometria euclidea: enti fondamentali, angoli definizione, gradi e radianti e trasformazione con il metodo della proporzione e con il metodo dei multipli sulla circ goniometrica, angolo retto, piatto, giro, opposti al vertice, complementari, supplementari. Triangoli classificazione, angoli interni/esterni e teoremi relativi. Criteri di congruenza tra triangoli, teorema di Pitagora e applicazioni diagonale quadrato e altezza del triangolo equilatero e triangolo 30-60.

Compiti e indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe: Ripasso del programma svolto. Gli esercizi di seguito indicati devono essere svolti su un quaderno dedicato e consegnato al rientro a scuola:

- ✓ Quaderno di inclusione e recupero allegato al vostro libro di testo. Di ogni lezione studiate la teoria, guardate gli esempi svolti e poi eseguite gli esercizi insistendo sugli argomenti in cui vi sentite più insicuri.

Sesto San Giovanni, 30/05/25 Il Programma è stato letto e condiviso dagli studenti della classe.

FIRME:

El. Barbara *Reno Grad*